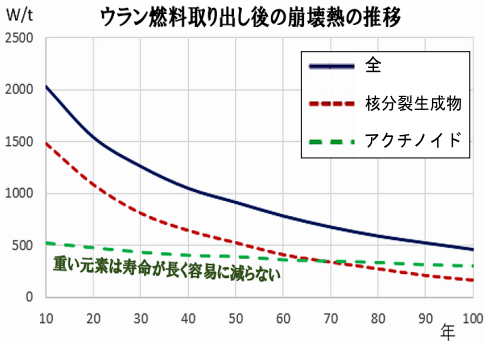
規制委員会：原発敷地内で、乾式キャスク(輸送・貯蔵兼用)での貯蔵を促進
▶貯蔵期間の明示なし/ ▶貯蔵後の搬出先なし
永久的な核のゴミ捨て場となるのは明白

使用済燃料を原発敷地内で乾式貯蔵する方策を促進するための法規案が、１２月５日の原子力規制委員会で資料２として提案され、来年１月４日までのパブコメにかけられている。パブコメの対象は４つあるが、そのうち下記 URL の審査ガイドが具体的内容になっている。敷地内貯蔵は、輸送と貯蔵の兼用キャスクで安全性を守ることになっているが、貯蔵期限がなく、貯蔵後の搬出先も示されないものなので、永久的な核のゴミ捨て場となるのを免れることはできない。

http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=198302007&Mode=0

１．原発の使用済燃料

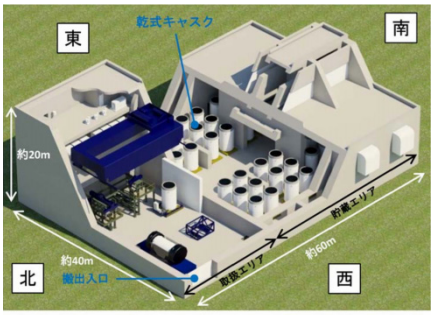
原発の使用済燃料には２種類の放射性物質、核分裂生成物とアクチノイドが含まれている。ウラン等が２つに割れてできた核分裂生成物の発熱量は比較的早く減少するが、ウランより重いプルトニウムなどからなるアクチノイドは、１００年たってもほとんど発熱量が落ちない（右図）。核分裂による臨界の危険性をもたらすのはアクチノイドである。



２．輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる原発敷地内での貯蔵

(1) 原発敷地内の乾式貯蔵

１２月５日の規制委員会で規制の対象となっているのは、第１に原発敷地内の施設である。むつ市にあるような原発敷地外の中間貯蔵施設は対象外である。プールの中で１０年程度以上水冷された使用済燃料がキャスク（容器）に入れられて施設内で保管される（右図は伊方原発で計画されている施設）。それゆえ、従来のプールもやはり必要とされている。



【乾式貯蔵施設（一部断面図）】

(2) 輸送・貯蔵兼用キャスク

今回の第２の特徴は、単なる貯蔵キャスクではなく、輸送との兼用性をもたせることで輸送時の安全性ももたせたことである。敷地や建屋とは独立したキャスク独自の安全機能をもつことが「特定兼用キャスク」や「型式証明」として法的に保証されることになっている。

例えば耐震性でも、その敷地の基準地震動とは別の、どの場所にも共通の地震動が想定され、キャスクはそれに耐えられることが要求される。その加速度値は、１２月５日資料２の別紙２によって、水平２３００ガル、垂直１６００ガルだとされている。

貯蔵の安全性は基本的にキャスクが担うという考え方であり、貯蔵建屋は必ずしも必要とされず、米国のようにキャスクが雨ざらしになることもあり得るとされている。

３．火山に関する対応はなし

火山による火砕流や火山灰に対しては何も考慮する必要はないとしている。たとえば、１２月５日資料２の別紙４、審査ガイドの４.２.４では、①火山立地評価において、「適合性審査を経ていない発電用原子炉施設において」、使用済燃料をプールから兼用キャスクに移し替えれば安全性

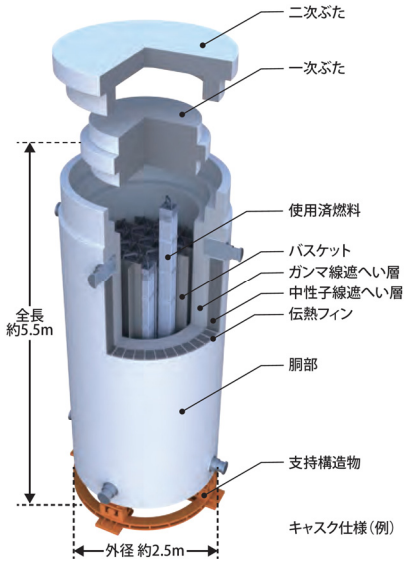
が高まるので、「火山の立地評価は不要とする」としている。火砕流が到達する危険性には目をつぶるということらしい。

②は火山灰層厚等であるが、「個別の確認は不要とする」としている。火山灰がキャスクに降り積もることによる除熱機能の低下や腐食の影響などは問題にしないということらしい。

４．基本的安全機能、監視機能、材料・構造健全性

キャスク内には使用済燃料集合体が PWR では２０数体入り、バスケットで仕切られて臨界に達することが抑止されている。

１次蓋と２次蓋の間のすき間には高圧ガスが詰められ圧力センサーが設置されている。ガスが、使用済燃料のある負圧の内部か大気圧の外部に漏れるとセンサーがそれを感知する。しかしその状態を修理することはできず、３次蓋で防ぐだけである。もう一つの監視機能は表面温度の測定である。これら２つの監視は、むつの中間貯蔵施設では連続監視となっていたが、今回は「適切な頻度で監視」に引き下げられた。



電事連パンフ「使用済燃料貯蔵対策の取り組み」(2017.2)より

基本的安全機能として、臨界防止、放射線の遮蔽、閉じ込め及び除熱が考えられている。これらを保証するはずの材料・構造健全性は、審査ガイドの４.６で「設計貯蔵期間中の温度、放射線等の環境及び当該環境下での兼用キャスクの経年変化に対して十分な信頼性を有する材料及び構造であること」とされている。つまり、キャスクの安全性は当初の設計によって保証されるのであって、貯蔵中に実態が検査され把握されることはあり得ない。なにしろ、けっして蓋を開けてはいけないことになっているからである。

５．貯蔵期間の明記なし、貯蔵期間終了後の搬出保証なし

上記に現れた「設計貯蔵期間」とは、「兼用キャスクを設計するに当たり、当該兼用キャスクに使用済燃料を貯蔵すると想定する最大の期間をいう」と審査ガイドで定義されている。同ガイド４.７では、「設計貯蔵期間は、・・・材料及び構造の経年変化の考慮を行うための前提条件となるため、設置（変更）許可申請書で明確にされていること」と要求されている。

設計貯蔵期間以内しか安全性能は保証されないのだから、実際の貯蔵期間はそれより短く設定されねばならない。貯蔵期間の限度がある以上、期間終了後の搬出先があらかじめ明確にされる必要がある。しかし今回の規定では、貯蔵期間や搬出先の明示は何も要求されていない。

６．敷地内乾式貯蔵施設は永久的な核のゴミ捨て場となる

第二再処理工場は資源エネルギー庁のサイクル図からも消え、六ケ所再処理工場は４０年先には寿命がきてやはり存在しないことが今でもすでに明らかである。それゆえ、敷地内乾式貯蔵施設からの搬出先はなく、永久的な核のゴミ捨て場となるのは明白である。伊方３号では六ケ所再処理工場に運ぶとプレスリリースしているが、それはとんでもないごまかしである。このような乾式貯蔵施設をつくるのは、原発を延命させ、ますます多くの行き場のない核のゴミを増やすための方策にすぎない。

これ以上核のゴミをつくることはやめるべきである。原発を止めることこそが、核のゴミ問題の解決に向かう第１歩となる。